



(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHE  
PATENT- UND  
MARKENAMT

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(10) DE 203 10 117 U 1

(5) Int. Cl. 7:  
**B 65 D 33/28**

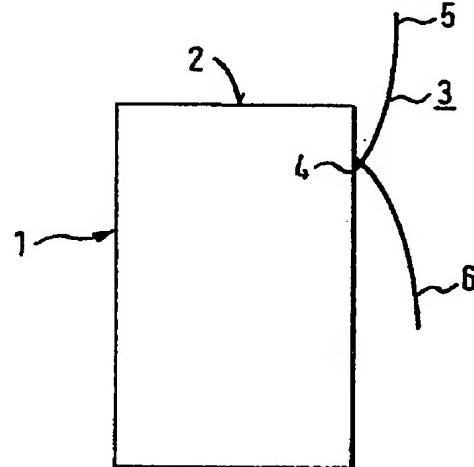
**DE 203 10 117 U 1**

(21) Aktenzeichen:	203 10 117.0
(22) Anmeldetag:	1. 7. 2003
(27) Eintragungstag:	11. 9. 2003
(43) Bekanntmachung im Patentblatt:	16. 10. 2003

(22) Inhaber:  
König, Josef, 83416 Saaldorf-Surheim, DE

(24) Vertreter:  
Manitz, Finsterwald & Partner GbR, 80336 München

(54) Behältnis  
(57) Behältnis aus flexiblem Material mit zumindest einer Befüllöffnung (8) und mit mindestens einem Bindeband (12), das um die Befüllöffnung (8) herum geführt ist, so dass die Befüllöffnung (8) durch Zusammenziehen des Bindebands (12) verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass in dem flexiblen Material zumindest zwei in Umfangsrichtung versetzt zueinander angeordnete Führungsoffnungen (9, 10) ausgebildet sind, dass ein erstes Ende (13) des Bindebandes (12) von außen durch eine der Führungsoffnungen (9) hindurch in das Behältnis (7, 7') hinein und durch eine der in Umfangsrichtung versetzt angeordneten Führungsoffnungen (10) hindurch aus diesem heraus geführt ist, dass ein zweites Ende (14) des Bindebandes (12) in entsprechender Weise in entgegengesetzter Umfangsrichtung durch zwei in Umfangsrichtung versetzt angeordnete Führungsoffnungen (10, 9) hindurch geführt ist und dass die beiden nach außen geführten Enden (13, 14) des Bindebandes (12) miteinander verschlungen sind.



**DE 203 10 117 U 1**

01-07-03

Josef König

K2921GDE - Dt/ak

Behältnis

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Behältnis aus flexilem Material mit zumindest einer Befüllöffnung und mit mindestens einem Bindebandal, das um die Befüllöffnung herum geführt ist, so dass die Befüllöffnung durch Zusammenziehen des Bindebandes verschließbar ist. Behältnisse dieser Art werden beispielsweise zur Erzeugung von Schutzdämmen bei Hochwasser verwendet. Dabei werden die als Säcke ausgebildeten Behältnisse mit rieselfähigem Material wie beispielsweise Sand über die Befüllöffnung gefüllt und anschließend durch Zusammenziehen und Verknoten des Bindebandes verschlossen.
- 10
- 15 Das Bindebandal ist üblicherweise in seinem Mittelbereich an einer Stelle des Behältnisses im Bereich der Befüllöffnung fixiert, beispielsweise festgenäht, so dass die beiden freien Enden des Bindebandes von der Fixierstelle aus im ungebundenen Zustand frei nach unten hängen. Zum Verschließen des Behältnisses werden die freien Enden um das obere Ende
- 20 des Behältnisses herumgeführt und üblicherweise zunächst mit einem Halbschlagknoten soweit zusammengezogen, bis die Befüllöffnung geschlossen ist. Anschließend wird der erste Halbschlagknoten mit einem zweiten Halbschlagknoten gesichert.
- 25 Problematisch ist dabei, dass das Verschließen der Behältnisse mittels der beiden Halbschlagknoten relativ viel Zeit in Anspruch nimmt, die beispielsweise bei akuten Hochwasser oftmals nicht zur Verfügung steht. Weiterhin muss sichergestellt sein, dass beim Zuziehen des Bindebandes dieses nicht über den oberen Rand des Behältnisses hinwegrutscht sowie
- 30 dass sich der erste Halbschlagknoten während des Zuziehens des zweiten

DE 203 10 117 U1

01-07-03

2

Halbschlagknotens nicht löst, da in diesem Falle eine vollständige Verschließung des Behältnisses nicht gewährleistet wäre.

- Es ist eine Aufgabe der Erfindung, ein Behältnis der eingangs genannten
- 5 Art so auszubilden, dass es einfach und schnell verschließbar ist, wobei gleichzeitig eine sichere und vollständige Verschließung des Behältnisses erreicht wird.

- Ausgehend von einem Behältnis der eingangs genannte Art wird diese
- 10 Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass in dem flexiblen Material zumindest zwei in Umfangsrichtung versetzt zueinander angeordnete Führungsöffnungen ausgebildet sind, dass ein erstes Ende des Bindebandes von außen durch eine der Führungsöffnungen hindurch in das Behältnis hinein und durch eine der in Umfangsrichtung versetzt angeordneten Führungsöffnungen hindurch aus diesen heraus geführt ist, dass ein zweites Ende des Bindebandes in entsprechender Weise in entgegengesetzter Umfangsrichtung durch zwei in Umfangsrichtung versetzt angeordnete Führungsöffnungen hindurch geführt ist und dass die beiden nach außen geführten Enden des Bindebandes miteinander verschlungen
- 15 sind.

- Mit der Erfindung ist es möglich, ein Behältnis der eingangs genannten Art schnell und sicher mit einem einzigen Zug an den Enden des Bindebandes zu verschließen. Durch die spezielle Führung des Bindebandes
- 25 durch das Material des Behältnisses hindurch und die zusätzliche Verschlingung der nach außen geführten Enden des Bindebandes ist zum einen gewährleistet, dass sich das Bindeband bis zum vollständigen Verschließen der Befüllöffnung zusammenziehen lässt, ohne dass bereits vorher das Zusammenziehen durch Erzeugen eines vollständigen Knotens
- 30 beendet wird. Gleichzeitig wird durch die Verschlingung der nach außen

DE 203 10 117 U1

01.07.03

3

geführten Enden des Bindebandes erreicht, dass nach dem vollständigen Zusammenziehen des Bindebandes der entstandene Knoten nicht mehr von selbst auflösbar ist.

- 5 Mit der Erfindung wird somit ein Schnellverschlussystem für flexible Behältnisse geschaffen.

Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die Führungsöffnungen im Bereich der Befüllöffnung des Behältnisses angeordnet. Dadurch ist gewährleistet, dass ein möglichst großes Volumen des Behältnisses befüllt werden kann.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind das erste und das zweite Band des Bindebandes durch dieselben Führungsöffnungen hindurchgeführt. In dieser Ausführungsform wird somit das erste Ende des Bindebandes von außen durch eine erste Führungsöffnung hindurch in das Behältnis hinein und durch eine zweite Führungsöffnung hindurch aus diesem herausgeführt, während das zweite Ende des Bindebandes von außen durch die zweite Führungsöffnung hindurch in das Behältnis hinein und durch die erste Führungsöffnung hindurch aus diesem herausgeführt wird. Auf diese Weise wird die Anzahl der erforderlichen Führungsöffnungen reduziert.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung überkreuzen sich die durch die Führungsöffnungen geführten Enden des Bindebandes im Inneren des Behältnisses oder innerhalb des Materials des Behältnisses. Beim Zusammenziehen des Bindebandes verschiebt sich die Überkreuzung in Richtung zu der an der gegenüberliegenden Seite des Behältnisses angeordneten Mitte des Bindebandes, so dass ein vorzeitiges Festziehen des Knotens vermieden wird.

DE 203 10 117 U1

01-07-03

4

- Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung umgreifen die nach außen geführten, miteinander verschlungenen Enden des Bindebandes das zwischen den Führungsöffnungen liegende Material des Behältnisses. Auch dadurch wird erreicht, dass ein vorzeitiges Festziehen des Knotens verhindert wird, da das umgriffene Material einen Puffer zwischen der außen liegenden Verschlingung und der innen liegenden Überkreuzung des Bindebandes bildet. Bevorzugt sind die Enden des Bindebandes in Form eines Halbschlagknotens miteinander verschlungen.
- Grundsätzlich sind auch andere geeignete Knoten möglich.

Bevorzugt ist das Bindeband durch eine Vielzahl, beispielsweise durch acht in dem Material ausgebildete Führungsöffnungen geführt. Durch zusätzliche Führungsöffnungen gegenüber den eingangs genannten Führungsöffnungen wird eine sichere Führung des Bindebandes um die gesamte Befüllöffnung herum erreicht. Grundsätzlich ist auch eine andere Festlegung des Bindebandes, beispielsweise durch vorgesehene Schlaufen oder Ösen möglich. Es ist auch möglich, dass das Bindeband bevorzugt in seiner Mitte an dem Behältnismaterial fixiert, beispielsweise festgenäht ist. Die Fixierstelle liegt dabei bevorzugt den eingangs genannten Führungsöffnungen im Wesentlichen gegenüber.

Vorteilhaft sind die Führungsöffnungen symmetrisch um die Befüllöffnung herum verteilt angeordnet, um so einen gleichmäßigen Zug beim Zusammenziehen des Bindebandes zu gewährleisten.

Das Bindeband kann beispielsweise als Schnur, Band, Kordel oder Riemen ausgebildet sein und aus unterschiedlichen Materialien, wie beispielsweise Kunststoff oder Naturmaterialien (Hanf, Baumwolle, Wolle oder dergleichen) bestehen.

DE 200 10 117 U1

01.07.03

5

Vorteilhaft besitzt das Bindebandal genau zwei freie Enden, wobei jedoch auch eine Ausbildung mit mehreren Enden, durch entsprechende Abzweigungen möglich ist.

5

Das Behältnis ist bevorzugt sackförmig ausgebildet. Weiterhin ist das Material des Behältnisses bevorzugt als Gewebe, beispielsweise aus Jute oder Kunststoff, oder als Folie, insbesondere als Kunststofffolie ausgebildet. Grundsätzlich ist jedoch jedes flexible Material geeignet, mit dem ein Behältnis mit zusammenziehbarer Befüllöffnung gebildet werden kann.

10

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der in Umfangsrichtung liegende Abstand zwischen den versetzt zueinander angeordneten Führungsöffnungen deutlich kleiner als der Umfang des

15

Behältnisses. Insbesondere ist dieser Abstand kleiner als 20 %, bevorzugt kleiner als 10 %, vorteilhaft kleiner als 5 % des Umfanges des Behältnisses. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Befüllöffnung eine möglichst große Querschnittsfläche bildet.

20

Während im Rahmen dieser Anmeldung die beschriebenen Ausführungsbeispiele jeweils einen für beispielsweise die Erzeugung von Hochwasserdämmen geeigneten Sandsack betreffen, ist die Erfindung grundsätzlich auf jedes Behältnis aus flexilem Material mit Befüllöffnung und Bindebandal anwendbar. So können beispielsweise auch Müllsäcke, Rucksäcke

25

oder sonstige geeignete Behältnisse erfindungsgemäß ausgebildet werden.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben; in diesen zeigen:

DE 203 10 117 U1

01-07-03

6

- Fig. 1 einen Sack nach dem Stand der Technik in unver-  
schlossenem Zustand,
- 5 Fig. 2 den Sack nach Fig. 1 in verschlossenem Zustand,
- Fig. 3 einen erfindungsgemäß ausgebildeten Sack in unver-  
schlossenem Zustand,
- 10 Fig. 4 einen Querschnitt durch den Sack nach Fig. 3 entlang  
der Linie A-A',
- Fig. 5 eine Detailansicht D aus Fig. 4,
- 15 Fig. 6 den Sack nach Fig. 3 in geschlossenem Zustand,
- Fig. 7 eine weitere Ausführungsform der Erfindung und
- Fig. 8 eine Detailansicht für den Sack nach Fig. 7.
- 20 Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht eines Sacks 1, wie er aus dem Stand der  
Technik bekannt ist und beispielsweise als Sandsack im Hochwasser-  
schutz verwendet wird.
- Der Sack 1 besitzt an seinem oberen Ende eine Befüllöffnung 2, in die  
25 Sand oder sonstiges geeignetes Gut eingefüllt werden kann. Im Bereich  
der Befüllöffnung ist an der in Fig. 1 dargestellten rechten Seite des Sacks  
1 ein Bindebau 3 vorgesehen, das im Bereich seiner Mitte mit dem  
Sackmaterial an einer Befestigungsstelle 4 verbunden, insbesondere mit  
diesem vernäht ist.

DE 2003 10 117 U1

01-07-03

7

Die beiden freien Enden 5 und 6 des Bindebandes 3 erstrecken sich jeweils in im Wesentlichen gleicher Länge von der Befestigungsstelle 4 aus weg und können zum Verschließen des Sacks 1 um die Befüllöffnung 2 herumgeführt werden. Anschließend werden die freien Enden 5, 6 des

- 5 Bindebands 3 so miteinander verknotet, dass sich das obere Ende des Sacks 1 zusammenzieht, wie es in Fig. 2 dargestellt ist. Der Knoten muss dabei so gewählt werden, dass zunächst ein Zusammenziehen des Sacks 1 erfolgt, während nach vollständigem Zusammenziehen ein zweiter Knoten geknüpft wird, der ein selbständiges Öffnen des Sacks 1 zuverlässig verhindert.

Nachteilig an diesem Sack ist zum einen, dass beim Zuziehen des Bindebandes 3 darauf geachtet werden muss, dass dieses nicht über die Oberkante des Sacks 1 hinwegrutscht und dass zum anderen relativ viel Zeit

- 15 benötigt wird, um zunächst das vollständige Zuziehen des Sacks 1 mittels der ersten Hälfte des Knotens zu erreichen, während für das Sichern des Knotens ein weiteres Binden einer zweiten Hälfte des Knotens erforderlich ist. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass beim Zuziehen des zweiten Knotens der erste Knoten sich nicht teilweise löst, damit ein sicheres Schließen des Sacks 1 gewährleistet ist.

- 20 In Fig. 3 ist ein erfindungsgemäß ausgebildeter Sack 7 dargestellt, der an seiner oberen Seite eine Befüllöffnung 8 zum Einfüllen von Sand oder sonstigem geeigneten Gut besitzt. In dem Material des Sacks 7 sind im Bereich der Füllöffnung 8 zwei in Umfangsrichtung versetzt zueinander angeordnete Führungsöffnungen 9, 10 ausgebildet, von denen in Fig. 3 nur die Führungsöffnung 9 zu erkennen ist. Die Führungsöffnung 10 befindet sich in dem in Fig. 3 rückwärtig gelegenen Abschnitt des Sacks 1 unmittelbar hinter der Führungsöffnung 9, wie es aus Fig. 4 ersichtlich ist.

DE 203 10 117 U1

01-07-03

8

In dem Material des Sacks 7 befinden sich im Bereich der Befüllöffnung 8 weitere Führungsöffnungen 11, die ebenfalls jeweils in Umfangsrichtung zueinander beabstandet angeordnet sind. Auch hier sind wieder im rückwärtigen Bereich des Sacks 7 entsprechende weitere Führungsöffnungen

- 5 11 vorgesehen, wie es in Fig. 4 zu erkennen ist.

Ein Bindebandal 12 ist in Umfangsrichtung um die Befüllöffnung 18 herum so durch die Führungsöffnungen 9, 10, 11 hindurchgeführt, dass es jeweils durch eine Führungsöffnung 9, 10, 11 in das Sackinnere eintritt,

- 10 während es durch die in Umfangsrichtung benachbart gelegene Führungsöffnung 9, 10, 11 aus dem Sack wieder heraustritt.

Insbesondere ist ein erstes Ende 13 des Bindebands 12 durch die Führungsöffnung 9 von außen in den Sack hinein und anschließend von

- 15 innen durch die Führungsöffnung 10 wieder aus dem Sack herausgeführt, während das zweite Ende 14 des Bindebands 12 in entgegengesetzter Weise von außen durch die Führungsöffnung 10 in das Innere des Sacks 12 hinein und vom Inneren des Sacks 7 durch die Führungsöffnung 9 aus diesem wieder herausgeführt ist.

- 20 Außerhalb des Sacks 12 sind die beiden nach außen geführten Enden 13, 14 des Bindebands 12 miteinander in einem Halbschlagknoten 15 miteinander verschlungen. Dabei umgreifen die miteinander verschlungenen Enden 13, 14 des Bindebands 12 einen zwischen den Führungsöffnungen 9, 10 liegende Abschnitt 16 des Sacks 7.

Wie insbesondere aus Fig. 4 zu erkennen ist, überkreuzen sich die durch die Führungsöffnungen 9 und 10 geführten Enden 13, 14 des Bindebands 12 im Inneren des Sacks 7 an einer Kreuzungsstelle 17.

- 25 30

DE 203 10 117 111

01.07.03

9

Sowohl der Halbschlagknoten 15 als auch die Kreuzungsstelle 17 und die genaue Führung des Bindebands 12 durch die Führungsöffnungen 9, 10 ist aus der Detailansicht nach Fig. 5 noch deutlicher zu erkennen.

- 5 Durch die spezielle Führung des Bindebands 5 durch die Führungsöffnungen 9, 10, 11 wird ein Schnellverschlussystem zum einfachen, schnellen und sicheren Verschließen des Sacks 7 erzeugt. Zum Verschließen des Sacks 7 werden lediglich die beiden Enden 13, 14 mit einem Ruck zusammengezogen, wobei durch den von den miteinander verschlungenen
- 10 Enden 13, 14 umfassten Sackabschnitt 16 zunächst verhindert wird, dass ein sofortiges Festziehen des aus der Kreuzungsstelle 17 und dem Halbschlagknoten 15 bestehenden Gesamtknotens erfolgt. Beim Zuziehen verschiebt sich zunächst die noch lose Kreuzungsstelle 17 entlang des Bindebandes 12 zu einer dem Halbschlagknoten 15 gegenüberliegenden
- 15 Stelle 18, wobei die Befüllöffnung 8 zusammengezogen wird. Erst nachdem die Befüllöffnung 8 vollständig geschlossen ist und ein weiteres Verschieben der Kreuzungsstelle 17 nicht mehr möglich ist, erfolgt bei einem weiteren Zusammenziehen der Enden 13, 14 des Bindebands 12 ein vollständiges Zuziehen des Halbschlagknotens 15, so dass dieser zusammen mit der nun ebenfalls fixierten Überkreuzung 17 automatisch einen fixierten Gesamtknoten ergibt, der sich nicht selbstdämmen kann. Der geschlossene Zustand des Sacks 7 ist in Fig. 6 dargestellt.
- 20

- 25 In der in den Fig. 7 und 8 dargestellten Abwandlung der Erfindung ist das Material des Sacks 7' über einen entlang seiner Längsseite verlaufenden Bereich 20 doppelagig ausgebildet, wie es insbesondere aus Fig. 8 deutlich zu erkennen ist. Das Bindebando ist in dieser Darstellung zur Vereinfachung nicht gezeigt. In dieser Ausführungsform bilden die beiden Führungsöffnungen 9, 10 zusammen einen gemeinsamen Führungskanal 19 für das Bindebando 12, in dem die Kreuzungsstelle 17 angeordnet ist.
- 30

DE 2003 10 117 UU

01-07-03

10

- Der doppelagige Bereich 20 des Sackmaterials kann dabei entweder durch entsprechendes Umfalten des Sackmaterials und anschließendes flächiges Miteinanderbefestigen (beispielsweise Verkleben, Verschweißen oder dergleichen) erzeugt werden. Es ist jedoch auch möglich, dass der doppelagige Bereich 20 durch das Aufeinanderlegen von zwei voneinander getrennten Endkanten des Sackmaterials erzeugt wird, wie es durch eine gestrichelte Linie 21 angedeutet ist. Prinzipiell ist auch eine einstückige Ausbildung des Bereichs 20 denkbar.
- 5 10 Grundsätzlich ist es möglich, anstelle der Führungsöffnungen 11 auch außerhalb des Sacks 7 gelegene Führungselemente, beispielsweise in Form von Schlaufen oder Ösen vorzusehen, die beispielsweise an der Außenseite des Sacks 7 befestigt, beispielsweise angenäht sein können.
- 15 15 Weiterhin ist es ebenfalls möglich, dass das Bindebändchen 12 im Bereich der Stelle 18 an dem Material des Sacks 7 fixiert, beispielsweise festgenäht oder mit diesem verklebt oder verschweißt ist.

DE 203 10 117 U1

01.07.03

11

Josef König

K2921GDE - Dt/ho

Bezugszeichenliste

5

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 1  | Sack                           |
| 2  | Befüllöffnung                  |
| 3  | Bindeband                      |
| 4  | Befestigungsstelle             |
| 10 | 5 freies Ende des Bindebands   |
|    | 6 freies Ende des Bindebands   |
|    | 7 Sack                         |
|    | 8 Befüllöffnung                |
|    | 9 Führungsöffnung              |
| 15 | 10 Führungsöffnung             |
|    | 11 Führungsöffnungen           |
|    | 12 Bindeband                   |
|    | 13 erstes Ende des Bindebands  |
|    | 14 zweites Ende des Bindebands |
| 20 | 15 Halbschlagknoten            |
|    | 16 Sacksabschnitt              |
|    | 17 Kreuzungsstelle             |
|    | 18 Befestigungsstelle          |
|    | 19 Führungskanal               |
| 25 | 20 doppellagiger Bereich       |
|    | 21 gestrichelte Linie          |

DE 203 10 117 U1

01.07.03

Josef König

K2921GDE/Dt-ak

Ansprüche

- 5 1. Behältnis aus flexilem Material mit zumindest einer Befüllöffnung (8) und mit mindestens einem Bindebandal (12), das um die Befüllöffnung (8) herum geführt ist, so dass die Befüllöffnung (8) durch Zusammenziehen des Bindebands (12) verschließbar ist,  
dadurch gekennzeichnet,  
10 dass in dem flexiblen Material zumindest zwei in Umfangsrichtung versetzt zueinander angeordnete Führungsöffnungen (9, 10) ausgebildet sind, dass ein erstes Ende (13) des Bindebandes (12) von außen durch eine der Führungsöffnungen (9) hindurch in das Behältnis (7, 7') hinein und durch eine der in Umfangsrichtung versetzt  
15 angeordneten Führungsöffnungen (10) hindurch aus diesem heraus geführt ist, dass ein zweites Ende (14) des Bindebandes (12) in entsprechender Weise in entgegen gesetzter Umfangsrichtung durch zwei in Umfangsrichtung versetzt angeordnete Führungsöffnungen (10, 9) hindurch geführt ist und dass die beiden nach außen geführten Enden (13, 14) des Bindebandes (12) miteinander verschlungen sind.  
20
2. Behältnis nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
25 dass das erste (13) und das zweite (14) Ende des Bindebandes (12) durch die selben Führungsöffnungen (9, 10) hindurch geführt sind, so dass das erste Ende (13) des Bindebandes (12) von außen durch eine erste Führungsöffnung (9) hindurch in das Behältnis (7, 7')

DE 2003 10 117 U1

01-07-003

2

hinein und durch eine zweite Führungsöffnung (10) hindurch aus diesem heraus geführt ist, während das zweite Ende (13) des Bindebandes (12) von außen durch die zweite Führungsöffnung (10) hindurch in das Behältnis (7, 7') hinein und durch die erste Führungsöffnung (9) hindurch aus diesem heraus geführt ist.

- 5        3. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
              dadurch gekennzeichnet,  
              dass die Führungsöffnungen (9, 10) im Bereich der Befüllöffnung (8)  
10        angeordnet sind.
- 15        4. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
              dadurch gekennzeichnet,  
              dass sich die durch die Führungsöffnungen (9, 10) geführten Enden  
              (13, 14) des Bindebandes (12) im Inneren des Behältnisses (7, 7')  
              oder innerhalb des Materials des Behältnisses (7, 7') überkreuzen.
- 20        5. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
              dadurch gekennzeichnet,  
              dass die nach außen geführten, miteinander verschlungenen Enden  
              (13, 14) des Bindebandes (12) einen zwischen den Führungsöffnungen (9, 10) liegende Abschnitt (16) des Behältnisses (7, 7') umgreifen.
- 25        6. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
              dadurch gekennzeichnet,  
              dass die Enden (13, 14) des Bindebandes (12) in Form eines Halbschlagknotens (15) miteinander verschlungen sind.

DE 203 10 117 U1

01-07-03

3

7. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Bindebando (12) durch eine Vielzahl, beispielsweise durch  
acht in dem Material ausgebildete Führungsöffnungen (9, 10, 11)  
geführt ist.
8. Behältnis nach Anspruch 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Führungsöffnungen (9, 10, 11) symmetrisch um die Befüll-  
öffnung (8) herum verteilt angeordnet sind.
9. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Bindebando (12) als Schnur, Band, Kordel oder Riemen  
ausgebildet ist.
10. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Bindebando (12) genau zwei freie Enden (13, 14) besitzt.
11. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Behältnis (7, 7') sackförmig ausgebildet ist.
12. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Material des Behältnisses (7, 7') als Gewebe, beispielsweise

DE 203 10 117 U1

01.07.03

4

aus Jute oder Kunststoff, oder als Folie, insbesondere als Kunststofffolie ausgebildet ist.

13. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
5 dadurch gekennzeichnet,  
dass der in Umfangsrichtung liegende Abstand zwischen jeweils zwei  
versetzt zueinander angeordneten Führungsöffnungen (9, 10) deutlich kleiner als der Umfang des Behältnisses (7, 7'), insbesondere  
kleiner als 20%, bevorzugt kleiner als 10%, vorteilhaft kleiner als 5%  
10 des Umfanges des Behältnisses (7, 7') ist.

DE 203 10 117 U1

07-06-03

1 / 2

FIG. 1

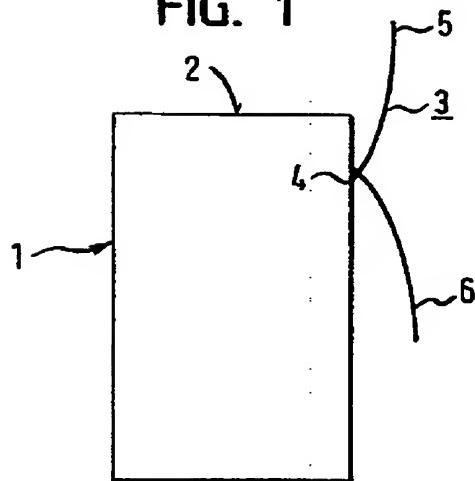


FIG. 2

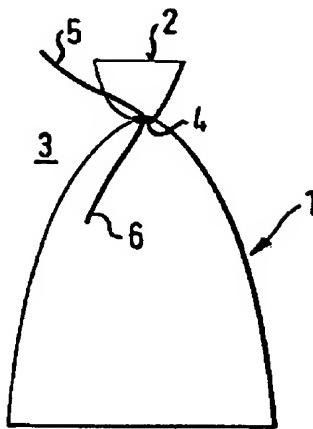


FIG. 3

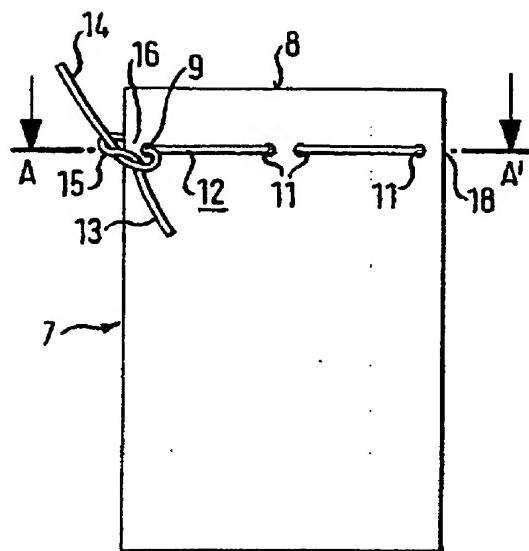
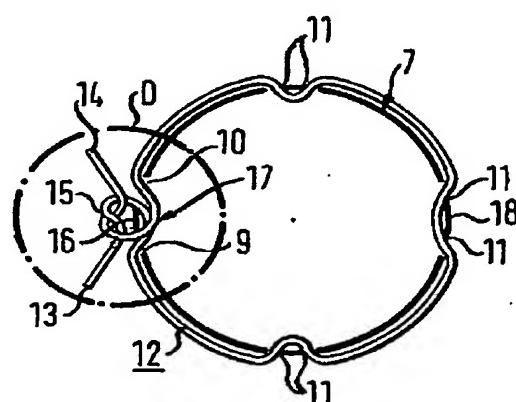


FIG. 4



DE 203 10 117 U1

07-08-03

2 / 2

FIG. 5

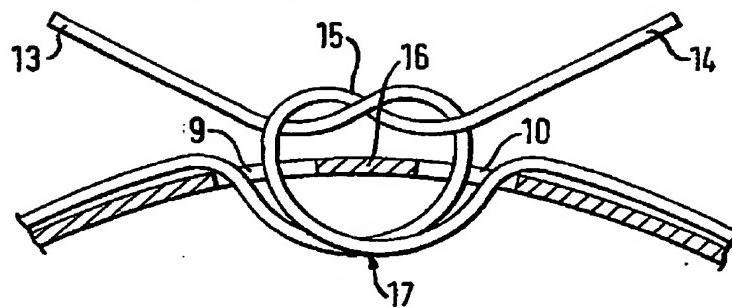


FIG. 6

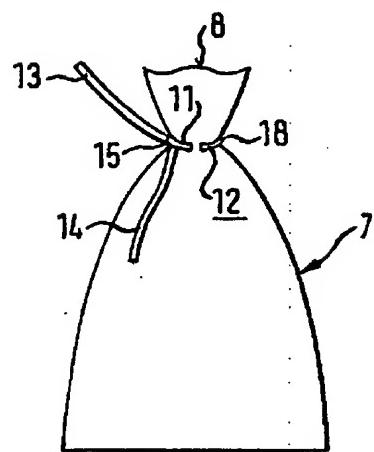


FIG. 7

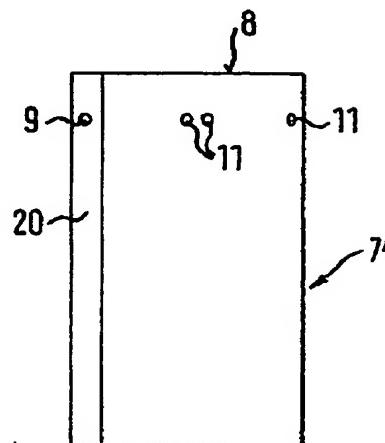
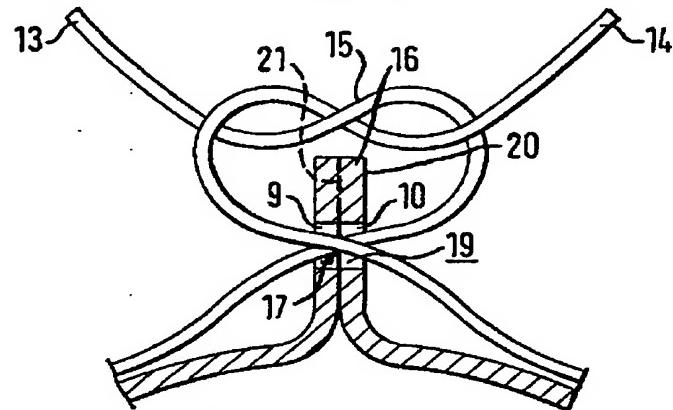


FIG. 8



DE 203 10 117 U1

### Re-usable bag fastener

Publication number: GB2201721  
Publication date: 1988-09-07  
Inventor: APPLEBY ROBERT OWEN  
Applicant: APPLEBY ROBERT OWEN  
Classification:  
- International: B65D33/16; F16B2/22; B65D33/16; F16B2/20; (IPC1-7); F16B2/10  
- European: B65D33/16D1; F16B2/22  
Application number: GB19870004996 19870304  
Priority number(s): GB19870004996 19870304

[Report a data error here](#)

#### Abstract of GB2201721

A re-usable bag fastener is formed as a one-piece moulding constructed of materials able to remain flexible and fatigue resistant at low temperatures. The fastener has a moveable arm 13 that engages a ratchet device 11 and with the shank 10 forms a constriction which clamps the twisted neck of an opened bag. By pulling tab 12 and arm 13 apart enables fastener to be disengaged and then removed from bag.

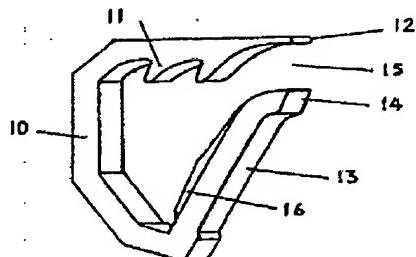


FIG. 1

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**(12) UK Patent Application GB (19) 2 201 721 (13) A**  
**(43) Application published 7 Sep 1988**

(21) Application No 8704998	(51) INT CL' F16B 2/10
(22) Date of filing 4 Mar 1987	(52) Domestic classification (Edition J): E2A 370 378 434 GKF U1S 1789 E2A
(71) Applicant Robert Owen Appleby 9 Wicklands Avenue, Saltdean, Brighton, East Sussex, BN2 8LN	(55) Documents cited GB A 2114647 GB A 2055953 GB 1297575 GB 1162788 GB 0929703 EP A 0148610
(72) Inventor Robert Owen Appleby	(58) Field of search E2A
(74) Agent and/or Address for Service Robert Owen Appleby 9 Wicklands Avenue, Saltdean, Brighton, East Sussex, BN2 8LN	

## (54) Re-useable bag fastener

(57) A re-usable bag fastener is formed as a one-piece moulding constructed of materials able to remain flexible and fatigue resistant at low temperatures. The fastener has a moveable arm 13 that engages a ratchet device 11 and with the shank 10 forms a constriction which clamps the twisted neck of an opened bag. By pulling tab 12 and arm 13 apart enables fastener to be disengaged and then removed from bag.

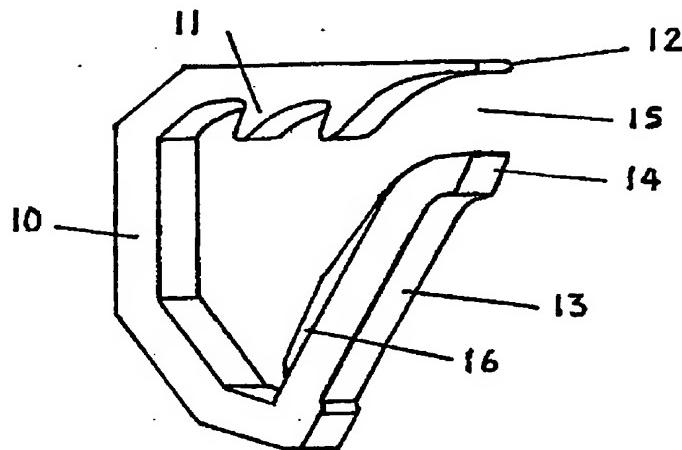


FIG 1

GB 2 201 721 A

The claims were filed later than the filing date within the period prescribed by Rule 25(1) of the Patents Rules 1982.

07/11 2007 15:28 FAX +31 20 6750400

M.W.Driessen NL

030

-4 MAR. 87- 04996

D F A

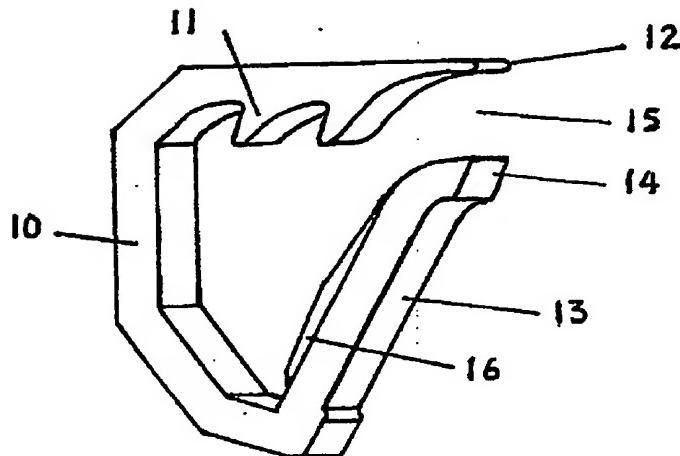


FIG 1

2201721

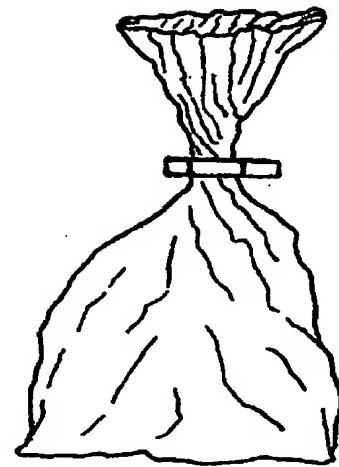


FIG 2

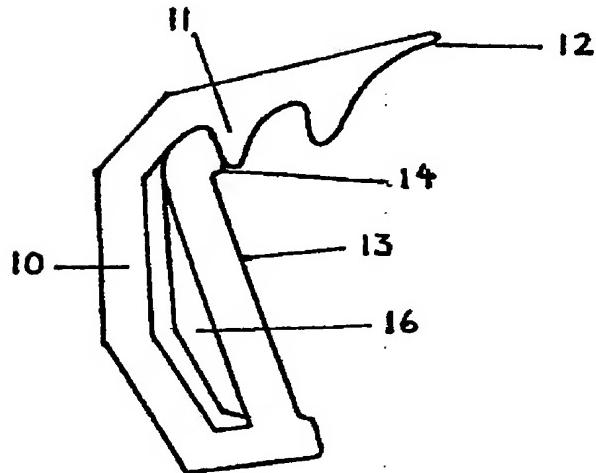


FIG 3

- 1 -

RE-USABLE BAG FASTENER

2201721

This invention relates to a re-usable bag fastener.

Bag fasteners are well known devices usually found in domestic or agricultural use to secure opened bags, i.e. frozen foods. These are generally plastic tabs or wire twist types that clip or wrap around the twisted neck of an opened bag to prevent spillage.

Plastic tab or wire fasteners are generally not considered re-usable. Moreover, they can provide limited security and, if re-used, can have a short lifespan.

According to the present invention there is provided a re-usable bag fastener comprising a one piece moulding of a fatigue resistant flexible material, provided with means for clamping bags of varying sizes, an integral catchment means for releasably securing the fastener on the bag.

A specific embodiment of the invention will now be described by way of example with reference to the accompanying drawing in which:-

Figure 1. shows in perspective the fastener in an open position.

Figure 2. illustrates the method of use.

Figure 3. shows fastener in fully closed position.

- 2 -

Referring to the drawing the fastener example shown comprises a shank 10 and, at one end, formed at an angle to the shank a ratchet 11 and a releasing tab 12. At other end of shank an arm 13 is formed back to engage ratchet with arm tip 14.

In order to use the fastener, the top of an opened bag would be twisted to form a tight neck whereas the fastener would slip around neck as shown in Figure 2., via opening 15. The arm 13 and shank 10 are squeezed as so to engage arm tip with ratchet teeth 11 with arm blade 16 forming a constriction with shank 10. Figure 3. illustrates fastener in closed position.

In order to release fastener, tab 12 is pulled while arm 13 is held to disengage arm tip 14 from ratchet teeth 11. The fastener can then be withdrawn from neck of bag via opening 15.

- 3 -

CLAIMS

1 A re-usable bag fastener comprising a one piece moulding of a fatigue resistant flexible material, provided with means for clamping bags of varying sizes, an integral catchment means for releasably securing the fastener on the bag.

2 A re-usable bag fastener as claimed in Claim 1 wherein the integral catchment means at one end of shank is co-operable with an arm at the other end of shank to enable engagement of fastener.

3 A re-usable bag fastener as claimed in Claim 1 or Claim 2 wherein the catchment means is provided with at least one tooth and an engagement device.

4 A re-usable bag fastener as claimed in Claim 2 or Claim 3  
wherein means is provided to arrest the accidental disengagement of  
the catchment device.

5 A re-usable bag fastener as claimed in Claim 4 wherein means is provided by an integral blade or similar means to arrest the sliding movement of the fastener on the bag.

6 A re-usable bag fastener as claimed in any preceding claim  
whereby means is provided to remove any impediment that restricts  
flexible movement within the fastener.

7 A re-usable bag fastener substantially as described herein with reference to Figures 1. - 3. of the accompanying drawing.